

ใบงานที่ 2 เรื่อง คลื่น
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง คลื่นและแสง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง คลื่น
รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว23101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง ให้นักเรียนบันทึกผลการทำกิจกรรม และตอบคำถามท้ายกิจกรรม



บันทึกผลการทำกิจกรรม

ตอนที่ 1 การเกิดคลื่นบนผิวน้ำ

ตารางที่ 1 แสดงผลการสังเกตคลื่นบนผิวน้ำ

กิจกรรม	ผลการสังเกต	แบบจำลอง
เมื่อใช้ดินสอแตะผิวน้ำ ของถาดน้ำขึ้นลงเบา ๆ 2 ครั้ง อย่างต่อเนื่อง		
เมื่อวางเม็ดโฟมบนผิวน้ำ แล้วใช้ดินสอแตะผิวน้ำ ของถาดขึ้นลงเบา ๆ อย่างต่อเนื่อง		



คำถามท้ายกิจกรรม

- การใช้แท่งดินสอแตะหรือรบกวนผิวน้ำ เป็นการให้พลังงานชนิดใดแก่น้ำ
.....
- การใช้แท่งดินสอแตะหรือรบกวนผิวน้ำ มีการเปลี่ยนแปลงพลังงานอย่างไร
.....
.....
- เมื่อวางเม็ดโฟมบนผิวน้ำแล้วใช้ดินสอแตะผิวน้ำของถาดเบา ๆ อย่างต่อเนื่อง
เม็ดโฟมมีการเคลื่อนที่อย่างไร และคลื่นที่เกิดขึ้นมีทิศทางการเคลื่อนที่อย่างไร
.....
- การเคลื่อนที่ของเม็ดโฟม แสดงให้เห็นถึงการเคลื่อนที่ของอะไร
.....
- นักเรียนจะสรุปการเกิดคลื่นน้ำได้อย่างไร
.....
.....

ตอนที่ 2 การเกิดคลื่นในสปริง

ตารางที่ 2 แสดงผลการสังเกตคลื่นในสปริง

กิจกรรม	ผลการสังเกต	แบบจำลอง
เมื่อกระตุกปลายของสปริงไปด้านซ้ายและขวาในแนวตั้งฉากกับแนวของสปริงอย่างต่อเนื่อง		
เมื่อกระตุกปลายของสปริงเข้าและออกในแนวเดียวกับแนวของสปริงอย่างต่อเนื่อง		



คำถามท้ายกิจกรรม

1. การกระตุกปลายของสปริง เป็นการให้พลังงานชนิดใดแก่สปริง

.....

2. ระบุบัพที่ผู้ก่อกำเนิดสปริงไว้ เพื่อวัตถุประสงค์อะไรในกิจกรรมนี้

.....

3. เมื่อกระตุกปลายของสปริงไปด้านซ้ายและขวาในแนวตั้งฉากกับแนวของสปริง คลื่นที่เกิดขึ้นเคลื่อนที่อย่างไร และระบุบัพที่ผู้ก่อกำเนิดสปริงไว้เคลื่อนที่อย่างไร ผลการสังเกตจากกิจกรรมนี้จะแปลความหมายได้อย่างไร

.....

.....

.....

4. เมื่อกระตุกปลายของสปริงเข้าและออกในแนวเดียวกับแนวของสปริง คลื่นที่เกิดขึ้นเคลื่อนที่อย่างไร และระบุบัพที่ผู้ก่อกำเนิดสปริงไว้เคลื่อนที่อย่างไร ผลการสังเกตจากกิจกรรมนี้จะแปลความหมายได้อย่างไร

.....

.....

.....

5. นักเรียนจะจำแนกประเภทของคลื่นได้อย่างไรบ้าง และใช้เกณฑ์อะไรในการจำแนก

.....

.....

.....

.....

6. การเคลื่อนที่ของคลื่นน้ำกับการสั่นของตัวกลางของคลื่นน้ำมีความเหมือนกับการเคลื่อนที่
ของคลื่นในสปริงจากการกระตุกปลายสปริงแบบใด อย่างไร

.....

.....

7. จากกิจกรรมทั้ง 2 ตอน สรุปได้ว่าอย่างไร

.....

.....